



5.2 In der Welt von Tatu und Patu

Thema: Medienbildung | Zielgruppe: Kita

Verrückte Erfindungen Wirklichkeit werden lassen

Taucht ein in die verrückte Welt von Tatu und Patu! Die zwei Erfinder denken sich ständig neue Maschinen aus. Habt ihr auch Ideen für praktische Maschinen und wie ihr sie bauen könntet?



Welche Maschine findet ihr besonders nützlich? Könnt ihr auch verrückte Maschinen erfinden?

› EINFÜHRUNG

Das Buch *Tatu & Patu und ihre verrückten Maschinen* fördert den Erfindungsreichtum von Kindern und dient als altersgerechter Einstieg in informatisches Denken. Die Kinder werden motiviert, eigene Lösungen für Probleme zu finden, und entwickeln Ideen, wie sie diese auch realisieren können.

› MATERIAL

- Buch *Tatu & Patu und ihre verrückten Maschinen*
- Tablet mit Kamerafunktion
- Beamer
- Großes Blatt Papier und Stifte
- Ggf. Bastelmaterial

› AKTIVITÄT

Die Welt von Tatu und Patu ist bunt und voller Kreativität. Tatu und Patu sind zwei verrückte Erfinder, die immer neue, nützliche Maschinen entwickeln: Vom Ekelzutaten-Entferner über den Pfützenautomaten bis hin zum Gespenstvertreiber – ihr Ideenreichtum kennt keine Grenzen. Taucht in die verrückte Welt von Tatu und Patu ein und erfindet eigene geniale Maschinen!



Welche Maschine möchtest du malen?

Sucht euch bei Tatu und Patu die Maschinen aus, die euch besonders gut gefallen, und malt sie ab. Dafür könnt ihr ein großes Blatt Papier an die Wand hängen, die Bilder auf das Papier projizieren und die Umrisse abzeichnen. Natürlich könnt ihr die Maschinen auch mit Bastelmaterial oder Dingen aus der Kita nachbauen.



Erfinde selbst eine verrückte Maschine

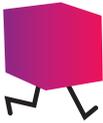
Die beiden Erfinder aus dem Buch denken sich irre Geräte und Maschinen aus, die das Leben einfacher oder lustiger machen. Überlegt euch, wofür ihr eine Maschine gut gebrauchen könntet. Gibt es eine Arbeit in eurem Leben, die wirklich anstrengend ist und die euch die Maschine abnehmen könnte? Gibt es ein Problem, das ihr mithilfe eurer Maschine beseitigen würdet? Oder habt ihr einfach eine Idee für eine lustige Maschine?

Such die beste Lösung

Wie kannst du die ausgedachte Maschine bauen? Dafür brauchst du zunächst ein Modell bzw. einen sogenannten Prototypen. Welche einzelnen Aufgaben soll die Maschine lösen? Welcher Schritt muss zuerst erledigt werden, bevor der nächste folgt? Werden bestimmte Vorgänge wiederholt? Gibt es in unterschiedlichen Situationen auch unterschiedliche Dinge, die die Maschine machen soll?

Beim Erstellen eines Prototyps oder eines Modells wenden die Kinder Herangehensweisen aus der Informatik an.





› TIPP

Gemeinsam das Buch erkunden

Baut den Beamer auf und schließt ein Tablet an. Macht nun die Kamera des Tablets an und legt das Buch so vor die Kamera, dass ihr auf der Projektion die entsprechende Seite gut sehen könnt. Auf diese Weise müsst ihr die Bilder nicht extra abfotografieren und könnt gemeinsam umblättern. gemeinsam umblättern.



› INFOBOX

Wie Lösungen entwickelt werden – Pädagogik und Informatik

In der problemlösungsorientierten Praxis greifen wir echte Probleme auf, die Fragen bei den Kindern hervorrufen und sie dazu anregen, eigene Ideen zu entwickeln. Dafür verbinden wir lösungsorientierte Herangehensweisen aus der Pädagogik mit Problemlösungskompetenzen aus dem informatischen Denken.

Informatisches Denken bzw. Computational Thinking steht für ein Konzept, bei dem man sich Denkweisen aus der Informatik abguckt und in anderen Kontexten anwendet, um Lösungen für Probleme zu finden.

Computational Thinking ist das Erkennen von Mustern, die Zerlegung großer Komplexe in kleinere, zu bewältigende Einheiten und das logische und strukturierte Herangehen und Abstraktionsvermögen.

Wie Ideen Wirklichkeit werden – Design Thinking und Modellieren

Ganz im Sinne des informatischen Denkens werden die großen Ideen und Visionen, die zunächst unrealisierbar scheinen, in kleinere Einheiten und Arbeitsschritte zerlegt (Dekomposition). Bei der Lösung dieser Probleme geht man Schritt für Schritt, logisch und klar strukturiert vor.

Informatisches Denken hilft dabei, Strategien zu entwickeln, Probleme in lösbare Einheiten zu zerlegen.



> AUS DEM ALLTAG

Auf ins Museum!

Erfinder und Erfinderinnen beeindruckender Maschinen gab es schon immer. Im Deutschen Technikmuseum könnt ihr entdecken, welche besonderen Ideen die Menschen in der Vergangenheit hatten und auch heute noch entwickeln. Dass mal Apparate erfunden würden, mit denen die Menschen fliegen können, war früher nicht vorstellbar. Motoren, in denen es permanent kleine Explosionen gibt – eigentlich unglaublich. Schiffe aus Materialien zu bauen, die schwerer als Wasser sind – was für eine komische Idee!

> SIEHE AUCH

Tatu und Patu und ihre verrückten Maschinen. A. Havukainen, S. Toivonen. ISBN 978-3-522436-48-9.

Praxisanregung „Bilderbuchkino mit dem Beamer“

<https://kids.digilab.berlin/material-oer/bilderbuchkino-mit-beamer>

Tablet und Beamer können genutzt werden, um die Seiten eines Bilder- oder Vorlesebuchs auf die Wände zu projizieren. So wird der Raum zur Kulisse, und es ist, als wäre man mitten in der Geschichte. Je nach Thema des Buches erschließt sich eine ganz eigene,

